લોકો ઈન્જીન વાચન પાઠ.

—બનાવનાર—

અહમદ અબદુલા ડ્રાઈવર,
મુકામ કુણસેદ પોષ્ટ કીમ.

—છપાવી પ્રસિદ્ધ કરનાર—

અહમદ અબદુલા ડ્રાઈવર,
મુકામ કુણસેદ પોષ્ટ કીમ.

—પ્રસિદ્ધ કરવાનું ઠેકાણું—

મુકામ કુણસેદ, પોષ્ટ કીમ.

સુરત-ચૌટાના પુલ ઉપર આવેલા "જૈન વિજય" પ્રીન્ટીંગ
પ્રેસમાં ઠાકોરદાસ માનસીંગે છાપ્યો.

કીંમત ૧—૦—૦

લોકો ઇન્જીન વાચન પાઠ.

ઇન્જીનીયરનું શું કામ

જે માણસ પેહલાં કીલીમેનમાં દાખલ થાય તો તેને શું કામ કરવું જોઇએ કીલીમેનનો મુકરદમ જે કામ સોંપે તે કામ કરવું જો તમે પેહલાં કીલીમેનનું કામ શીખીને હુસીયાર થશો તો સેકન્ડ આગવાળાનું કામ જાણતા થશો તો તમને લોકો ફોરમેન પાસ કરીને આગવાળામાં દાખલ કરશે આગવાળામાં શું કામ કરવું તે બરાબર સમજવું જોઈયે ને તે પ્રમાણે કામ કરવું જોઇએ.

સેકન્ડ આગવાળાનું કામ.

પેલા બે કલાક આગળ આવાને પીતલ કામ ઉપર હાથ મારવો જોઇએ ને ફુલબોર્ડ ને બત્તીઓ સાફ કરીને તેલ ભરીને તૈયાર રાખવી ને કોલસા ઉપર પાણી નાંખવું ને પાણીથી ટાંકી ચીકાર ભરી લેવી ને ફર્સ્ટ આગવાળાને મદદ કરવી ને કોલસા આગળ લાવી આપવા.

ફર્સ્ટ ફાયરમેનનું કામ.

ફર્સ્ટ આગવાળાને પેહેલા એક કલાક આગળ કારખાનામાં આવવું જોઇએ કારણ કે ગેજ ગલાસનું પાણી અથવા બોઇલરનું ફાયરબોક્ષનો દરવાજો ખોલીને આગ જોવી જોઇએ પછી લીંગ મોસન વીગેરે બધે ઠેકાણે તેલ નાંખવું ને સ્પીંગો તપાસવી, ગીઆન પેકીંગ તપાસવા તે તેની સાથે પીન, બોલ, નટ વીગેરે તપાસવું કારણ જવી

તેઓ રસ્તામાં કોઇ તરેહની અડચણ પડે નહિ કેમકે રસ્તામાં ફાયરીંગ કરવાને તથા સ્ટીમ પાણીનો ને ડ્રાઇવરની મરજી મુજબ કામ કરવાનો જોખમદાર ફસ્ટ આગલાળો છે.

સન્ટરનું શું કામ છે.

જો તમને આસીસ્ટંટ સન્ટરનું કામ મળશે તો પેલા શું કામ કરશો પેલા ટાઇમસર કારખાનામાં આવવું અને આપના જોડીદાર પાસેથી ચાર્જ બરાબર તપાસી લેવો તો પહેલા શું તપાસવું જોઇયે પહેલા દરેક ઇન્જીનનું ગેજ ગ્લાસનું પાણી ને સાંધા તપાસવા ટાઇમટેબલ તપાસવું રીપોર્ટ બુક તપાસવી કેમકે કોઇ ઇન્જીનનું કામ ફીટર અથવા બોઇલર મેકરનું કામ બુકીન થયું છે કે નહિ કોઇ ઇન્જીન કારખાનામાં આવે કે ડ્રાઇવર એકઝામીન કરે પછે આપને પણ એકઝામીન કરી લેવું ને પછી ઇન્જીનને કોલસા ભરાવી લેવા પછી અંગાર કાઢી નાખવી ટાઇમટેબલ ફેરવીને એના ટાઇમ ઉપર બરાબર મુકવું ઇન્જેકટર ચલાવીને ગ્લાસ એકદમ પાણીથી ભરી લેવો ફરીથી જવાની વરદી મળે તેવારે કોઇ તરેહની હરકત પડે નહિ કારખાનામાં મુકતી વેળા લેવર વચ્ચે મુકવું અને બ્રીક મજબુત બાંધવી ને સ્લેંડર કોક ખોલી મુકવો. અને સ્ટીમ હોય તો પાણી ભરી એકદમ સ્ટીમ ઉતારી નાખવું ઈન્જેકટરેથી અને કારખાનાનો જોખમદાર ટરનર છે.

ડ્રાઇવરનું કામ શું.

લેન ઉપર જવાની વરદી મળે તે કારખાનામાં પીસતાળીસ મીનીટ વેલાસર આવવું જોઇયે. અને ઓન ડુટી બુકમાં સહી કરવી. રીપોર્ટ બુક તપાસવી. કે આપણા ઇન્જીનનું કામ લખેલું તે ફીટર અથવા બાઇલર મેકરે બરાબર બનાવ્યું કે નહિ. બોડ ઉપર કંઇ નવી

નોટીસ હોય તો તપાસવી. તારની ફાયર તપાસવી કે કેવી હાલતના તાર છે કોયલાની બુકમાં સહી કરવી. કોલબુક ઉપર સહી કરવી. પછી ઇન્જીન ઉપર આવીને ગેજ ગલાસમાં કેટલું પાણી છે તે તપાસવું ટાંકીમાં કેટલું પાણી છે તે તપાસવું અથવા ટાંકીમાં પુરો કોલસો ભરેલો છે કે નહિ ને ફાયર ડોલ ખોલીને આગ જોવી ટુપ જોવા લેડપુપ જોવા કે કેવી હાલતમાં છે. ઇન્જીનની ખોલના પીન વીગેરે તપાસવી ને ફાયરમેને ઇન્જીનમાં તેલ નાંખ્યું કે નહિ તે તપાસવું ને ટાંકીમાં પાણી લઇ આસમાન કઢાવીને સ્લેંડર કાગ ખોલી કાયદાસર વીસલ મારી પંદર મીનીટ અગાડી ટ્રેન ઉપર જવું હુંક લગાયવા પછી જાતે હુંક તપાસવી કે ટાટ કરી છે કે નહિ ને ગ્યાડની સાથે આપની ઘડીયાળનો ટાઇમ સરખાવી લેવો ને જે વખતે ગ્યાડ ઓડર આપે કે વીસલ મારી ચાલુ કરવું.

ઇન્જીનની જાહેર વાત એ છે કે ઇન્જીનના દરેક મશીનરીનું નામ છે. વીલ, ફ્રામ, બોઇલર એવા જુદા નામ છે દરેક નામ એવી રીતે લખવામાં આવશે કે સાધારણ માણસ પણ સમજી શકે, ને પોતાના ઇન્જીનનું કોઇ કામ હોય તો રીપેર કરાવી શકે અથવા કોઇ વસ્તુ ઇન્જીનની ખોવાઇ જાય અથવા ભાંગી જાય તો રીપેર બુકમાં લખવાને માટે સ્હેલી થઇ પડે તે કામ કરનાર માણસનું ધ્યાન આવી જાય વગર જાણકાર માણસ ઇન્જીન પાસે જઇને જાણકાર માણસને ઇન્જીનનું નામ પુછી જોશે કે ઇન્જીનના બધા ભાગોના નામ શું છે.

તો જાણકાર માણસ બતાવશે તો તે નામને બુકમાં નામ પ્રમાણે સરખાવી જોવું કે આ બુકમાં નામ લખેલા છે તો જલદી સમજમાં આવી જશે. પણ એ વાત જાણવી જોઇએ કે બધા એન્જીન

એક સરખા: ભાગો હોય છે. પણ એટલો ફેર છે. કે કોઈ માણસ જોરાવર હોય છે. અને કોઈ કમતી જોરાવર હોય છે એવી હોય છે એવી રીતે જુવો કે એક ઇન્જીન છે દરેક સાંધાનું નામ નીચે મુજબ છે. ફ્રેમ, બફરબીમ, સ્લેંડર, પેસ્તન, ઇસ્ટીમ ચેસ્ટ, વાલ, ફલાઇટ બાર, કનેક, કરેકીમાંમરોલ, સાઇરોલ, વીલ, એકસલબોક્ષ, સ્પ્રીંગ, એક્ષટ્રીક, ક્વાટરનટ, ક્ષીન વેઇબાર, સેફ, રેવસીંગ વીલ, ફુટબોટ, ઇન્જેકટર, બોઇલર, ઇસ્મોબોક્ષ, ડ્રમ, ફાયર બોક્ષ, ટેન્ડર, એટલે કોલસા પાણી વીગેરેની ટાંકી, ઇન્જીનના ચારે ગમ મોટો લાંબો લોખનનો પ્લેટ રહે છે. તેનું નામ ફ્રામપ્લેટ છે, એજ ફ્રામપ્લેટ ઉપર ઇન્જીન અને બોઇલર ગોઠવેલું છે. અને જે ફુલબોટના પછાડી અને સ્લેંડરના અગાડી ફ્રામપ્લેટ છે. તેને માસંનપ્લેટ કહે છે. બફરબીમ લાકડાનું છે. અથવાકોઇ ઇન્જીનને લોખનનું પણ હોય છે. બધા ઇન્જીનના અગાડી બફર બીમ પ્લંજર અથવા બફરહેડના સાકીટના અંદર લગાવેલો હોય છે. તે સ્પ્રીંગ પણ સાકીટના અંદર રહે છે. અગાડી કારગો પણ રહે છે. રેલના ઉપર કોઇ ચીજ આવી જાય તો ખસેડી નાખવાને લીધે કોઇ ઇન્જીનને ગારેટ આરંન હોય છે કારગેટને બદલે દરેક ઇન્જીનને બે સ્લેંડર હોય છે જો ફ્રામના અંદર હોય તેને ઇનસાઇડ સ્લેંડર કહે છે. ને જો ફ્રામના બહારના ભાગમાં હોય તો તેને આઉટ સાઇટ સ્લેંડર કહે છે ને તેની સાથે સ્ટીમચેસ્ટ રહે છે. સ્લીડરમાં ઇસ્ટીમ જવાને લીધે કેમકે જે વખત ડ્રાઇવર રીગ્લેટરવાળ ખોલે છે તો પેલા ઇસ્ટીમ પેપમાં થઇ ઇસ્ટીમ ચેસ્ટમાંથી થઇ સ્લેંડરમાં જાય છે તેથી ઇન્જીન ચાલે છે ને ઇસ્ટીમ પાછો મરીને એક્ઝોસ્ટપોટના રસ્તે ગ્લાસપેપમાંથી બહાર નીકળી જાય છે. જે ચીમ-

ન્નીમાં ધોવાની સાથે ધોજો દેખાય છે તે અને સ્લીંડરનો સુરડાલ સ્ટીમ કાઢવાને એટલે પાણી કાઢવાને સ્લીંડરના નીચે કાગ છે. પેસ્તન સ્લીંડરના અંદર રહે છે. પેસ્તન હેડના અગાડી પછાડી એક એક પેસ્તન રીંગ રહે છે. પેસ્તન હેડના વચમાં પેસ્તન એડ રહે છે અને આઉડસાઇડ સ્લેંડરના સાથે પણ એક એક સ્ટીમ ચેસ્ટ રહે છે. ડાબી બાજુ અને જમણી બાજુ અને ઇનસાઇડ સ્લેંડરના વચ્ચે રહે છે. ઇસ્ટીમ એસ્ટમા વાલ ઇસ્પેંડલ રહે છે ને પછાડી કમી ગ્લાંડ રહે છે. સ્ટીમ ચેસ્ટમાં અંદર પોરીફ્રિસ્ટ રહે છે તેમાં ત્રણ છે. પાછલો ખોરી સ્ટીમ લાવે છે. સ્ટીમ ચેસ્ટથી સ્લેંડરમાં અને વચલો એકઝોટપોટ કહેવાય છે સુરદાલ સ્ટીમ સ્લેંડરમાંથી ગ્લાસ પેપના રસ્તે સ્મોલ બોક્ષ ચીમનીની બહાર કહાડી નાખે છે અને સ્ટીમ ચેસ્ટના નીચે સ્ટીમ ચેસ્ટ કાગ છે. પાણી કાઢવાને માટે સ્લેંડર કાગના રોડ સાથે કપળ કરેલું હોય છે. અને સ્ટીમ ચેસ્ટમાં અંદર પીતળનો વાળ રહે છે. અથવા બીરનો પણ હોય છે. ને સીંન્ડલ રોટના સાથે કપળ કરેલો હોય છે.

ભાગ ૩ જો.

ઇનસાઇડ સલેન્ડર હોય તો તેને ચાર સલાઇડબાર આવે છે ને આવું સ્લાઇડ સીલન્ડર હોય તો તેને બે સલાઇડ બાર હોય છે ને એક પણ હોય છે અને તેનો એક છે દોમેસન પલેટને સાથે કપલ કરેલો હોય છે ને આગલો છેડો બેક સીલન્ડર કારની સાથે કપલ કરેલો હોય છે અને કરાસ હેડ સલાઇડ બારના વચે કામ કરે છે અને કરાસ હેડના ચારે તરફ સલાઇટ બ્લોક છે જે સલાઇટ બારના વચ્ચે રહે છે. એ સીવાય બીજુ કનેક્ટીંગ રોડ રહે છે

નીટલેન કશાસ હેડમેા કપલ કરેલેા હેાય છે અને એગીન દરેક પીન્ટ મેા કપલ કરેલેા હેાય છે અને એગીન મેા પીતલનેા બરાસ રહે છે ને નીટલેનને પણ બરાસ હેાય છે પીતલનેા કાઇ એગીન આખેા હેાય છે દરેક પીન્ટ ઉપર ચડાવ્યા વચે પીતલના બરાસ ચડાવી જીબ અને કટરથી કપલ કરેલેા હેાય છે. પણ આઉટ સાઇડ હેાય તેા ઇન સાઇડ હેાય તેા એગીનના ઉપર કીલાંપ હેાય તેને પણ જીબ કટર હેાય છે ને બેાલથી ટાઇટ કરેલેા હેાય છે.

ભાગ ૪ થેા.

ઇનસાઇડ સલન્ડર ઇન્જીન હેાય તેા તે વીલની સાથે સાયરેાટ પીનના ઉપર સાયરેાટ કપલ કરેલેા હેાય છે અને તેને બીગનના જેવી કટર હેાય છે પીતલના બરાસ ફીટ કરવાને માટે કેમકે પીતલના બરાસ હેાય છે ને આઉટ સાઇટ સીલન્ડર ઇન્જીન હેાય તેા સાયરેાટ કનેકટીંગ રેાડના પછાડી સાયરેાટ પીનના ઉપર કપલ કરેલેા હેાય છે ને કેાઇ કેાઇ સાયરેાટને પીતલના બુચ પણ હેાય છે ને સાયરેાટ લેડીંગ અને ડ્રાવીંગ વીલને રેલીંગ વીલના સાથે કપલ કરેલેા હેાય છે.

ભાગ ૫ મેા.

ઇન્જીનના અગાડી બેાગીવીલ હેાય છે કેાઇ ઇન્જીન નહી હેાય ઇન્જીનના આગલા વીલને લેડીગ વીલ કહે છે ને વચલા વીલને ડ્રાવર વીલ કહે છે કારણ કે તે વીલની સાથે લીંગમેાસન કપલ કરેલી હેાય છે માટે પાછલા વીલને ટેલીંગવીલ કહે છે ને તેના આરાને ઇસપેાકસ કહે છે ને આરાનેા વચલેા ભાગ એટલે સાપટીન ઉપર ફીટ કરેલેા હેાય છે તેને બેાસ કહે છે જેની ઉપર ટાયર ચઢાવેલેા હેાય છે તે

ફ્રરતો ગોળ વીલને રીમફરી કહે છે ને રામના ઉપર ટાયર ચળુવેલો હોય છે ને વીલ રેલ ઉપર ચાલે છે ને રેલની બાજુના સાથે ધાર ચાલે છે તેને ફલાચ કહે છે.

ભાગ ૬ ઠો.

ઇન્જીનના ફરામ વચ્ચે વીલના જનરલ ઉપર એકસલ બે ભાગથી બેસાડેલો આવે છે ઉપલા ભાગને એકસલ બોકસ કહે છે ને નીચેના કટકાને કીપફરી કહે છે ને તેની અંદર એટલે કીસ્મો તેલ વેસ ભરવાને માટે આવે છે ને એકસલ બોકસના ઉપર ઇસપ્રીંગ આવે છે ને કોઇ ઇન્જીનને નીચે એકસલ બોકસના નીચે ઇસપ્રીંગ આવે છે કોઇ ઇન્જીનના ડ્રાઇવર વીલના એકસલના નીચે લાંબા પાટાવાલી ઇસપ્રીંગના બદલે ગોલ ઇસપ્રીંગ પણ હોય છે ને એકસલના બાજુ ઉપર વેચ હોય છે એકસલના કબજાને માટે.

ભાગ ૭ મો.

ઇસપ્રીંગના કબજાને માટે ઇસપ્રીંગના બને છેડા ઉપર બે હેંગણુ આવે છે ને તે ઇસપ્રીંગના વચલો ટેકાના માફક રહે છે કોઇ ઇસપ્રીંગ એકસલના નીચે આવે છે તેને પીલર નથી આવતો ને ડ્રાવર વીલના ઉપર લીંગમોસન હોય છે તેમા ચાર સનતરી હોય છે બે ફોરગીરન ને બે બેકગીર તે સલાઇડ વાલ ચલાવાને માટે જે વીલની સાપટીન ઉપર કપલ કરેલી હોય તેને સીવ કહે છે ને સીવના ઉપર સ્ટાયર આવે છે ને તેની સાથે એક લાંબો રેાડ કપલ કરેલો આવે છે અને બીજો છેડો કાટીંગબુલાકના ઉપર અને નીચે કપલ કરેલો હોય છે ઉપરનો ભાગ ફોરગીર સનતરીનું ને નીચેનો ભાગ બેકગીર સનતરીનું અને કોઇને ફોરગીરના બદલે બેકગીર પણ કપલ

કરેલો હોય છે અને લીગ'મોસમ ડાઇફુલાક કપલ કરેલો હોય છે અને એનંટર મેડીયતરોડ કપલ કરેલો હોય છે ને બીજો છેદો વાલ ઇસપાન્ડલરેટના સાથે કપલ કરેલો હોય છે અને ડાટર નટલીંગ કપલ કરેલો હોય છે લેફ્ટીંગ અને બાર સેક્ટ સુધી અને બાર સેક્ટ એવી રીતે કપલ કરેલો છે કે તે ફરી શકે એવી રીતે કપલ છે અને બાર સેક્ટનો એક છેદો બેરલરોટના સાથે કપલ કરેલો છે. અને બેરલરોટનો એક છેદો બોયલરના સાથે થઇને કુલ બોટ ઉપર આવેલો ને લેવર સીગર્વીલ અથવા લેવરના સાથે કપલ કરેલો છે ઇન્જીન અગાડી અથવા પછાડી ચલાવવાને માટે એટલે એક ગોહેટ કરવાને લીધે લેવર વીલથી ઇસ્ટમને રીગલેટર કહે છે એટલે કટાક્ કરે છે સીલન્ડરમો.

ભાગ ૮ મો.

બોયલરમા ઇસ્ટીમ કેટલો છે તે જોવાને માટે ઇનડીગેટર એટલે પરેસરગેજ ઇસ્ટીમ જોવાને માટે ઘડીયાલ જેવો અંદર કાંટો હોય છે તે કાંટો ઇસ્ટીમના જોરથી નીચે ઉપર થાય છે. ૧૦૦ ના આંક ઉપર કાંટો હોય તો ૧૦૦ પોન ઇસ્ટીમ કેવાય ને બોયલરમો પાણી જોવા ને બે કાચની સીસી જેવા ગલાસ હોય છે ને ઇન્જીન ચલાવ-વાનો વાલનોરોટ એટલે રીગલેટર હેન્ડલ ગેજગલાસના મધે હોયછે. છે અને વચ્ચે બુલાવર હોય છે. કોઇ ઇન્જીનને બાજુ ઉપર હોય ગાડી ઉભી રાખવાને ઇસ્ટીમ બ્રીક હોય છે ને કોઇ ઇન્જીનને વેકયુમ હોય છે ઇસકમ કાગ હોય છે વાલમો તેલ આપવાને માટે લુંબડી અંદર હોય છે.

ભાગ ૯ મો.

ઇસમોક બોકસ ઇસ્મોક બોક્ષ ડોર એટલે દરવાજો ને અંદર

ઇસટીમ પેપ રહે છે ને એક ઝેટ પેપ રહે છે ને ખુલાવર પેપ રહે છે ને ઉપરના ભાગમેા ચીમની હેાય છે ચીમની એટલે લાંબા ભુંગળા જેવા હેાય તે.

ભાગ ૧૦ મેા.

બાયલર એટલે એક લાંબી કાઠી જેવેા હેાય તેને ગેાલ બાયલરમેા ટુપ હેાય છે એટલે પીતલની નલીયેા હેાય છે તે કેાપર ટુપ પલેટને એરનટુપ પલેટમેા બેસાડેલી ને એ બન્નેને લેાંગ ઇસ્ટેટથી કબજે કરેલેા હેાય છે.

ભાગ ૧૧ મેા.

બેાયલરના ઉપર ડુમ હેાય છે ડુમમેા સુકેા સ્ટીમ રહે છે ને ડુમમેા ઇસ્ટીમ પેપ હેાય છે ને ઇસ્ટીમ પેપના પેાટ ઉપર રીગલેટર વાળા હેાય ને બેાયલરમાં પાણી રહે છે.

ભાગ ૧૨ મેા.

ફાયર બેાક્સમેા ડબલ પ્લેટ હેાય છે અંદરનેા તાંબાનેા પ્લેટ હેાય છે ને બારનેા ઇસ્ટાલનેા હેાય છે ને વચમા પાણી રહે છે ને બંને પ્લેટને તાંબાના ઇસ્ટેટથી મજબુત કરેલેા હેાય છે ને ઉપર ક્રાઉન પલેટમા બે લેટ પુલક સીસાથી ભરેલા હેાય છે તે ડ્રાઇવર ને ઇન્જીનનું બંનેનું બચાવને માટે નીચે ફાયર નીચે આસમાન રહે છે ને બેાયલરના બારના ભાગ ઉપર વાસેાટપુલગ હેાય છે બેાયલરને ધેાવાને માટે ને બેાયલરના ઉપર સેપટી વાલ હેાય છે કેમકે ઇસ્ટીમ વધી જાય તેા બાર નીકલી જવાને માટે.

ભાગ ૧૩ મેા.

ઇન્જીન સાથે ટેડર ટાંકી રહે છે ઇન્જીન અને ટાંકીને કપલ

કરેલું રહે છે એન્ટરમેટ દરોબાર અને બહર અને સાકીટથી અને અનદર ઇસપ્રીંગ રહે છે ને દરોબારના બંનેવને પાસે સાયચન હુક પણ રહે છે ને કાઇને એક દરોબાર પણ હોય છે અને ટાંકીને નીચે ફીત પેચ રહે છે ઇન્જેકટરમાં ટાંકીમાંથી પાણી આવાને માટે ટાંકીમો આશરે ૨૦૦) ગેલન પાણી રહે છે ને નાની ટાંકી હોય તેા આશરે ૧૦૦ ગેલન પાણી રહે છે અને ટાંકીના ઉપર કાયલા રહે છે. ને નીચેના બાગમા પાણી રહે છે અને ટાંકીના અંદર જાળી પણ રહે છે ને આગવાલી બાજુ ટેડરના સાથે હેનબ્રીક હોય છે ટાંકીની સાથે કપલ કરેલો રહે છે અને ઇનજીનનું બધુ ટુલ્સ ટાંકીના ઉપર રહે છે ને ટાંકીના ઉપર બે પેટી રહે સાગન બન કરવાને.

ભાગ ૧૪ મેા.

ઇન્જીનને રેાજ વાસેાટ કરવાથી શું થાય છે બેાયલર સાફ રહેવાને માટે વાસેાટ કરવાનું ટેમ આગ કાઢયા પછી આઠ કલાક બાદ વાસેાટનેા વખત થાય છે પણ આગ કાહડી નાખી કે તરત ઇનજેકટર ચલાવીને બેાયલરમા પાણી ભરી લેવેા ને ઇસ્ટીમ ઉતારી નાખવેા ઇસટીમ ઉતારી નાખવાનું બન્દેાબસ્ત કરવેા કારણકે બેાયલર જલદી ટાડેા થાય ને વાસેાટના કામેા આવે ગરમ વાસેાટ કરવાથી પલેટ સકેાડાઇ જાય છે ને પલેટના સાધાને ટુપ ગલી ઉડે છે માટે ઇસ્ટીમ ઉતારીયા બાદ આઠ કલાકે વાસેાટ કરવેા જોઇએ. વાસેાટ કરવાની રીત બેાયલરનેા એક વાસેાટ પુલક કાઢીને ચામડાનેા વાસેાટ કરવાનેા પેપ જેનાથી બેાયલરમાં પાણી ભરવામાં આવે છે તે મુકવેા બીજી બાજુનેા વાસેાટ પુલક કાઢી નાખવેા. બેાયલર પાણીથી ભરાયા પછી તે પાણી જવા દેવું અહીંયા સુધી કે આપણેા હાથ

મુકી જોવેા કે આપણા હાથ મુકવાથી નીકળતું પાણી ગરમ નથી તેા પછી બધા વાસેાટ પુલક કાઢી નાંખવા ને દરેક હેાલમાં તાંબાનેા સલીયેા મારી ને સાફ કરવા ને દરેક હેાલમાં પાણી મારવેા ને અંદરનેા કચરેા સાફ કરી નાખવેા ને પછી સલીયા સાથે વાંસ બાંધીને ગ્યાસતેલમાં પલાડી સલગાવીને દરેક હેાલમાં મુકીને જોવું કે બેાયલર બરેાબર સાફ થયું તેા પછી પાણી ભરી લેવું, ગેજગ્લાસની ઉપરની નટ બરાબર.

ભાગ ૧૫ મેા.

ચાલુમાં પ્રીરામીંગ થવાનેા કારણુ શું તેની વીગત નીચે પ્રમાણે છે બેાયલર મેલેા હેાય તેા પાણી ઉડે છે અથવા ટાંકીમા ચરબી પડી હેાય તેા પાણી ઉડે અથવા ટાંકીમા તેલ પડવાથી પણ ઉડે છે અથવા બેાયલર પાણીથી એકદમ ભરાઇ જવાથી પણ પાણી ઉડે છે પણ પાણી ઉડવાથી નુકશાન શું છે એટલે ટાઇમ લાસ થાય છે બીજુ કેાલસા વધારે વપરાય ને પાણી સલન્ડરમાં જવાથી વાલને કાપે છે ને સલન્ડરને પણ નુકસાન કરે છે માટે એવી હાલતમાં કેાઇ પાસેના વાટર કેાલમ પર જઇને ટાંકીનેા ચીકણેા તેલ ચરબીનેા પાણી કાડી નાખવેા ને બીજો સારેા ભરવેા.

ભાગ ૧૬ મેા.

બેાયલરમાં તેલ પાણી માલમ પડે તેા શું કરવું જોઇએ, ક્રમ કાગ ખેાલવેા અથવા બુલાફ શગથી વેાટર કાલમ ઉપર જઇને બે ચાર બુલાફ કરવા તેા પીરામીગ થતું બંધ થશે કારણ કે નવું જુનુ પાણી બેાયલરમાં થવાથી ચીકાસ કમતી થાય છે ને પીરામીગ થતું અટકાવે છે.

ઇનજેકટર

કેવી રીતે ચલાવેા તેની સમજુતી પેલાં તેન્દર એટલે ટાંકીના સાથેથી રીત પાણીની ખેાલવી ને પછી ઇસ્ટીમ કાગ ખેાલવેા ને ઇનજેકટર ચલાવેા તેા ચાલસે અથવા પાણીવેસ કરે છે ને બેાયલરમાં પાણી બરેાબર નથી જતેા તેા રામને નીચે ઉપર કરવેા તેા બરેાબર ચાલસે કેાઇ વખત ઇનજેકટર ફેલ થઇ જાય છે તેનું કારણુ શું કેમકે પેલાં સારેા કામ કરે છે ને કેાઇ વખતે ફેલ થાય છે. માટે કેાઇ વખતે ટાંકીમાં પાણી કમતી થવાથી પણુ ઇનજેકટર નથી ચાલતેા ને કેાઇ વખતે ટાંકીનેા ઢાંકણેા મજબુત બન થઇ જાય છે તે અંદર હવા ને જતાં અટકાવે તેાપણુ ઇનજેકટર નથી ચાલતેા.

ભાગ ૧૮ મેા.

ઇનજેકટર કેાઇ વખતે ફેલ થઇ જાય છે માટે તેનું શું કારણુ કેમકે પેલાં બરેાબર ચાલે છે ને કેાઇ વખતે ફેલ થઇ જાય છે તેા તેની સમજુતી નીચે પરમાણે ટાંકીમાં પાણી કમતી થઇ જાય તેા ઇનજેકટર નથી ચાલતેા. રામ બન હેાય તેા નથી ચાલતેા અથવા ટાંકીના અંદર જાલીના ઉપર કચરેા અથવા વેસ અથવા કેાઇ કચરેા અથવા કેાઇ બીજા સબબથી જાલી બન થઇ જાય તેા પાણીને આવવા દેય નહી તેા ઇનજેકટર નહી ચાલે, માટે ટાંકીના અંદર પણુ તપાસ કરવી અથવા ઇનજેકટર ગરમ થઇ જાય તેા પણુ નહી ચાલે અથવા ટાંપ કલાક ઉડી જાય તેા પણુ નહી ચાલે માટે ગરમ થયલા ટાંપ કલાક ઉપર ટાડેા પાણી નાખવેા ને કેાઇ વેસનેા કુચેા પલારીને મુકવેા. ને ટાંપ કલાક ઉડી ગયેા હેાય તેા લાકડાના કટકાથી મારવેા ઇ લેાખનના કટકાથી મારવેા નહી કારણુકે ટાંપ કલાક પીતલનેા

હોવાથી અંદર ટાગ પડી જસે માટે લાકડાના કટકાથી મારવેા.

ભાગ ૧૯ મેા.

કોઇ વખત તુમારા બંને ઇનજેકટર ફેલ થઇ જાય તેા શું કરશેા તેા તે વખત ફાયર બેાકસમાંથી આગ કાઢી નાખવી જોઇએ કારણકે કોઇ ડરાવરને એવી આદત હોય છે કે એક ઇનજેકટરને વરકીન આડરમેા રાખે છે ને એક ઇનજેકટર ઇસપેર તરીકે રાખે છે પણ હમેસા બનેવ ઇનજેકટરને વરકીન આડરમેા એક પછી એક વાપરવેા કારણકે એક બગડી જાય તેા બીજો ઇનજેકટર કામ આપી શકે એક ઇનજેકટર ઇસપેર તરીકે રાખવેા ને જરૂરની વખતે કામ આપી શકતેા નથી.

ભાગ ૨૦ મેા.

કોઇ વખત મેલ લાઇન ઉપર ટ્રેન લઇને આવતાં અથવા જતાં તમારા ઇન્જીનની ટાંકીમાંથી પાણી ઘટી ગયું એટલે ટ્રેન લઇને જઇ શકતાં નથી પણ ખાલી લાઇટ, ઇન્જીન લઇને જઇ શકેા છેા તેા તે વખતે શું કરવું જોઇએ, તેા ટ્રેનથી હુક કાડી નખાવીને ગ્યાર્ડની પાસેથી હુકમ લખાવીને પાસેના વાટર કોલમવાલા સ્ટેશન ઉપર જઇને પાણી લેવું પછી પાછા આવીને આપણી મુકેલી ટ્રેનને હુક લગાડીને ત્રેનને લઇ જવી.

ભાગ ૨૧ મેા.

કોઇ વખતપર રસ્તામાં જતાં ટ્યુપ ફાટી જાય અથવા ટ્યુપ ગલી ઉડે તેા શું કરવું તેા બને ઇનજેકટર ચલાવીને ઇસ્ટીમ કમતી એટલે ઓછી કરી નાખવેા ને આગ પણ હલકી કરી નાખવી ટ્યુપ પુલમરોટમાં ટ્યુપ પુલગ બરેાબર બેસાડીને આસ્તેથી

રેાટ લાંબેા કરીને ફાટેલાં ટુપમાં ટુપ પુલગ બેસાડી દેવેા ને પછી ટુપ પુલગરેાટના માથા ઉપર મારવેા એવી રીતે વીચાર રાખવેા કે રેાટને મારતી વખતે કે ટુપને જોરથી વાગવાથી સરી નહી જાય બેાયલરમાં પછી સમેાબેાકસમાં ઠેાકવા અને ટુપ લેક થતેા હેાય ને ટુપમાં ફરેલ હેાય તેા ઇસ્ટીમ કમતી કરીને ફરેલેા ને ઠેાકવી એટલે મારવી તેા ટુપ ગળતાં બંધ થશે ને રસ્તામાં તમારી પાસે ટુપ પુલગ નથી તેા શું કરશેા તે વખતે જલદીથી એક જાડેા લાકડાનેા કટકેા લઇને તેને છેાલીને ટુપમાં આવે એવેા બનાવીને પછી ટુપમાં બેસાડી દેવેા તેા ટુપમાં જે ભાગ રહેશેા તે ફુલીને જામ થશે બલવાનેા નથી ને જે ભાગ બહાર રહેશે તે બળી જશે તેની કાંઇ હરકત નથી મેં મારી જાતે કરેલું છે ને રસ્તામાં કેાઇ વખત લેટ પુલગ ગલી ગયા તેા શું કરવું તેા તે વાલમેા આગ કાઢી નાખવી ને બેાયલર મેકર અ-થવા બેાયલર ચાયમેન એકના ભાન નહી કરે ત્યાં સુધી તે બેાયલરને હાથ લગાડવેા નહી.

ભાગ ૨૩ મેા.

કેાઇ વખત રસ્તામાં ખુલાપ ખેાલવાથી પાછેા બંધ કરતી વખતે બંધ નથી થતેા અથવા ખુલાફ કાગમાં કેાઇ કચરેા આવી જવાથી અથવા ખુલાપ કાગનેા પુલગ ઉચકાઇ જવાથી અથવા પુલગ ભાંગી જવાથી, તેા તે વખતે શું કરવું જોઇએ પેહેલાં એકદમ બંને ઇન-જેકટર ચલાવી દેવા ને પછી ખુલાફકાગ બંધ કરવાનેા બંદેાબસ્ત કરવેા જોઇએ, કચરેા આવી ગયેા હેાય તેા એક બે વખતે જોરથી ખેાલી બંધ કરવેા તેા કચરેા નીકળી જશે અથવા જોરથી ખેાલવાથી પુલગ ઉડી ગયેા હેાય તેા બંને ઇનજેકટર ચાલુ

કરો ને ઇસ્ટીમ કમતી કરી નાખો ને પછી પુલગને સન્ટરમાં લઇને ઉપર હથોડીથી મારો તો બેસી જશે અથવા ખુલાફ કાગના પેપને મારીને ચપટો કરી નાખો એવો કે જેથી કોઇ તરફની હરકત કરે નહી અથવા ખુલાપ કાગના નીચે જે વોટરવેસ પેપ આવે છે તેની ફલાચ ને ખુલાફ કાગની ફલાચના જે જોઇંટ કરેલો હોય છે તેના બને બોલને સલાક કરો ને વચ્ચે એક ટીનના પતરાનો લાઇન્ટર મુકીને બોલને એકદમ ટાટ કરી દેવ જેથી પાણી ખુલાફ કાગથી નીકળે નહી એવી રીતે નહી તો એકદમ અંગારને પાણી નાખો ને બીરી કીજને ભાંગીને કહાડી નાખો ને સ્ટીમ ઉતારી નાખો એવી રીતે બીરીકને બાંધો ને લેવરને વચે મુકો ને સલન્ડર કાગ બોલી નાખો ને રીગલેટરને ખોલીને સ્ટીમ ઉતારી દેવ.

ભાગ ૨૪ મો.

જે વખતે સ્ટેશન ઉપર એટલે પ્લાટફોરમપર ટ્રેન લઇને ઉભા રહેવું તો તે વખતે અંગાર કેવી રાખવી જોઇએ ફલાટફોરમના ઉપર ટ્રેન લઇને ઉભા રહેવું હોય તો તે વખતે અંગાર તેજ રાખવી જોઇએ ને પ્લાટફોરમપર આવતાં પેલાં દુરથી અંગાર મારવી બન કરવી જોઇએ કારણકે પ્લાટફોરમપર આવતી વખતે ધુવો કરવાથી સાંમેનો રસતો ન દેખાવાને લીધે માણુસ અથવા કોઇ બીજી તરાની હરકત ન થાવાને લીધે અંગાર તેજ હોય ને ધુવો નહી થતો હોય તો રસતો સારો માલમ પડે છે ઉભા રયા પછી તમો અંગાર નાખો.

સવાલ

ફાયર બાકસમો બારે અંગાર રાખવાથી સું નુકશાન થાય છે ફાયર બાકસમો બારે અંગાર રાખવાથી કોલસો વધારે બળે છે ને

બારે અંગાર હોવાથી કોલસો બરોબર બળી નથી જતો ખાલી વધારે ધુવા થાય છે (સવાલ) કાલા ધુવા કેમ નકામા વપરાય છે (જવાબ) કોલસો સારી રીતે એકદમ નહી બળી જવાથી અને પુરતી હવા નહી મલવાથી કાલા ધુવા દેખાય છે. (સવાલ) કાલા ધુવા કેમ બંધ કરવા જોઇએ જે વખતે ઇસ્ટીમ એટલે રીગલેટર બન કર્યા પછી અંગાર મારી હોય ને કાલા ધુવા હોય તો ફાયર બાકસનો દરવાજો ખોલી નાખવો તો વધારે હવા પસાર થઇને કાલા ધુવા બન થશે (સવાલ) કોલસા ઉપર પાણી નાખવાથી સુ ફાયદો છે પાણી નાખવાથી કોલસો ઓછો બળે છે.

સવાલ.

કોઇ વખત પાતલી અગાર ફાયર બોકસમા રાખવાથી શું નુકશાન થાય છે. જવાબ–ફાયર બાકસમો ફાયર બાર બરાબર નહીં હોવાથી અંગારમો ખાડા પડી જાય છે ને પુરતો ઇસ્તમ મળતો નથી. સવાલ–ફાયર બોકસમો સારો અગાર છે ને કોલસા પણ સારા છે ને ઇસ્ટીમ મળતો નથી તો તેનું શું કારન છે. જવાબ–અગાડી પછાડીના દામ ફર ખોલી મુકો. સવાલ–બલાસ્ટ પાઇપનો મોં મોટો હોવાથી શું થાય છે. જવાબ–કોલસો વધારે બળે છે ને ઇનજીન બરોબર ચાલસે નહી કેમકે સીલનડરથી ઇસ્ટીમ વેલો બાર જઇ શકતો નથી. સવાલ–કોઇ વખતે બુલાવર બગડી જાય તો શુ કરશો ને ઇસ્ટીમ કેમ વધારસો (જવાબ) જો ઇન્જીનને વેગી પુરાય તો વેકયુમ નોડીસને ઉપર ઉડાવો તો અંગાર સલગીને ઇસ્ટીમ વધશે ને વેકીયુમ નહી હોય તો ઇનજીનને અગાડી પછાડી દોડાવો તો ઇસ્ટીમ વધસે (સવાલ) ફાયરબોકસ કેટલી જાતના હોય છે (જવાબ)

બે જાતના હોય છે એક સમચોરસ ને સરખો હોય છે બીજો ટેપર હોય છે સમચોરસ ફાયરબોક્ષ હોય તો તેજ મુજબ અંગાર મારવા જોઇએ. તે ટેપર ફાયરબોકસ હોય તો દરવાજા અગાડી વધારે અંગાર જોઇએ ને ટુપ પલેટ અગાડી કમતી રાખવી જોઇએ જેવો ફાયરબોકસ હોય તેજ મુજબ અંગાર રાખવી જોઇએ કેમકે જે કાલો ધુવો અને ગેસ કોલસાથી થાય છે તે ધીકતી અંગારમો ચાલી જાય છે ને ફાયેરબોકસ બળી જાય છે ચીમનીમાંથી બાર જવાને બદલે (સવાલ) એક ફાયરબોકસમાં કેટલા ફાયરબાર જોઇએ જેવો ફાયર બોકસ નાનો અથવા મોટો તે માફક જોઇએ પણ આસરે ૫૦ થી ૧૦ સુધી જોઇએ કેટલાં ઇંચના છે તે ગોઠવેલાં હોય છે આસરે તન સુત અથવા દોઢ ઇંચિના છે તે.

સવાલ—જ્યારે એક ટાંકામો કેટલું પાણી સમાસે તે શોધી કહાડવું હોય ત્યારે તેની લંબાઇ આપી હોય તેની સાથે જેટલી પોલી હોય તેને ગુણવા પછી જે આવે તેને ઉડાઇ આપી હોય તેને ગુણવા પછી જે આવે તેને ૩૬ સોએ ભાગવું જે જવાબ આવે તે જેમણાં ટનમોજ આવશે તેટલા ટન પાણી સમાવું. સવાલ—૧૦૦ મેલ ઇનજીન ચાલે તો કેટલો તેલ જોઇએ આસરે આઠ પોનથી દશ પોન સુધી જોઇએ. સવાલ—ડ્રાઇવરને નોકરી ઉપર જવું હોય તો પેલાં શું કામ કરશે. જવાબ—ડ્રાવરને નોકરી ઉપર જવાને માટે સેદમો ઇનજીન એકજામીન કરવાને માટે એક કલાક પેલાં આવવું જોઇએ. પેલાં સેદમો આવવાને બોડના ઉપર નવા નોટીસો મારી હોય તે જોવાને કોલસાના સહી કરવાને ઓનડુટી બુકમો સહી કરવા બાદ ઇનજીન ઉપર જઇને તેલ તીરમીગ બોલ—નટ એકજા-

ગીગ કરવું જોઇએ બાદ ટાંકીમાં કોલસા પાણી બરોબર છે કે નહીં તે જોવું જોઇએ ત્યાર બાદ ફાયર બોકસ ખોલીને અંગાર તથા ટુપ તથા લેટ ફુલગ જોવા જોઇએ બીજુ ઇસ્ટીમ છે કે નહી તે જોવું જોઇએ અને ગેજ ગલાસમાં પાણી કેટલો છે તે પણ તપાસવું ને જો ઇનજીનને બે કાયમ બ્રોક હોય તો સેદથી જતી વેલા ડેસ કરવી જોઇએ પછી ડેસ કીધા બાદ હેન બ્રોકથી જવું કાયદાસર વીસલ મારીને જો ફાયરમેનને ગીલાન બનાવ્યા હોય તો તે ગીલાનનું સેદેથી બાર જતી વખતે ડેસ લેવું જોઇએ બરોબર છે કે નહી ને હુક તીરનને લગાવીયા પછી દરાવરને જાતે જોવા જોઇએ કે હુક બરોબર લગાવી છે કે નહી ગ્વાર્ડના સાથે પોતાના ઘડીયાલ મેલવવી જોઇએ પછી લેનકીલીયર અથવા તેબલેટ મલીયા પછી જો સીંગલ લેન હોય અથવા ડબલ લેન હોય સીગલ આપે કે સીટી મારીને આસ્તેથી સ્ટાટ થવું જોઇયે કેમકે ટ્રેનમા આંચકો લાગે નહી એવી હોશીયારીથી રીગલેટ ખોલવી જોઇએ (સવાલ) દરાવરને બેપ મારી આવીને ઇન્જીન કારખાનામાં લઇને આવે તે વારે સું કરવું જોઇએ જવાબ પેલા ફાયરબોકસ ખોલીને જોવું જોઇએ ત્યાર બાદ સ્મોલબોકસનો દરવાજો ખોલીને જોવું ટુપ અને લેટપુગલ તપાસવા જોઇએ પછી ઇન્જીનને એકઝામીન કરવો ત્યારબાદ ગેજ ગલાસ જોઇને જેકટર ચલાવીને પાણી ભરવોને બ્રોક બાંધીને લેવર વચ્ચે મુકોને સીલન્દર કાગ ખોલી મુકો નેસેદના, ડેનટર, મુકરદમને સોંપો પછી રીપેર બુકમાં, જે કાંઇ ઇન્જીનનું કામ હોયતે, લખી દેવ. (સવાલ) કોઇ વખત ટ્રેન લઇને જતાં રસ્તામાં ઇન્જીનમાં કોઇ કામ નીકલી આવે તો દ્રાઇવરને શું હોશીયારી કરવી જોઇએ (જવાબ) દ્રાઇવરને

ઇન્જીનને જોવું જોઇએ કે ટ્રેન લઇને અગાડી જવાસે કે નહી બનતી કોસીસથી ડ્રાઇવરને આપણા ઇન્જીનમો ટેમ નહી પાસ કરતાં તાકીદથી કામ કરીને રસ્તો સાફ કરવો જોઇએ આગલા ઇસ્ટેસન સુધીને ઇસ્ટેશન ઉપર જઇને બરોબર જોવો જોઇએ કે બરોબર જવાસે તો અગાડી જવું જોઇએ નહી તો બીજી ઇન્જીનને માટે તેલીગ્રાફ કરીને બીજો ઇન્જીન માગવો જોઇએ.

બીજો ઇનજીન આવીયા બાદ આપણે લાઇટ એટલે ખાલી ઇનજીન લઇને જવું જોઇએ. કારણકે ફેલ થવાથી કમ હોસીયારી માલમ પડે છે. (સવાલ) કોઇ વખત સલનટરની કોર ભાગી જાય તો શું કરવું. (જવાબ) રૈટ અથવા લેફ જે બાજુ ભાગી જાય તે બાજુની લીગમેાસન અનકપલ કરવાની જરૂરત હોય તેને અનકપલ કરો ને વાલ તે પણ બન કરો ને કનેટીંગરોટ પણ અનકપલ કરો ને એક હેનથી કામ કરો. (સવાલ) કોઇ વખતે સીલનડર કોર અથવા પ્રસટીમ ચેસ્ટનો જોઇટ ખુલી જાય તો શું કરવો. (જવાબ) જુવો કે જોઇટની નટો ટાટ કરેથી અગાડી જવાશે કે નહી કેમકે જોઇટ ખુલો થવાની જગોથી ઇસ્ટેશન લાબો છે તો ફરીથી જોઇટ બનાવો ને લોસ થયલા ટેમને મેટપ કરો અથવા તો નટોને ટાટ કરીને જાવ (સવાલ) સલાઇટ વાલ પોરટ ફેસ ઉપરથી ઉઠી જાય તો શું કરવું જોઇએ. (જવાબ) બીરીકને મજબુત બાંધો ને લેવરને વચે મુકો ને રીગલેટરને ખોલો ને લેવર સીગલેવરને અગાડી પછાડી કરો તો વાલ બેસી જશે નહી તો અગાડીનો ડુમી ગીલાન કાડો ને ઇસ્પેનલ ને પેકીન કાડો ને પાછો પેકીન સેવલ અથવા કોઇ બીજા સલીયાથી વાલને બેસાડી દેવ કેમકે વાલને પોરટફેસ ઉપરથી ઉઠાવાથી બેસી

જશે પણ કોઇ બીજા સબબથી વાલ ઘસાઇને પાતલો થઇ ગયો હોય અથવા પોરટફેસમાં સ્ટેટનો કટકો વાલમાં પોરટફેસના વચ્ચે હશે તો નહી થશે તો કાઢયા વગર છુટકો નથી સવાલ કોઇ વખતે પેસ્તનરોટ ટુટી જાય તો શું કરશો કરાસહેટના પાસેથી અથવા વચેથી.

જવાબ—જો પેસ્તનરોટ વચ્ચેથી ભાંગી ગયો ને કરાસહેટના સાથે જે કટકો વળગેલો છે ને વાંકો નથી થયો ને ગીલાનને નુકસાનકારક નથી તો ખાલી વાલથી ઇસ્ટીમપોટસ બંધ કરો ને કનેક ટીંગરોટને અનકપલ કરો તોપણ જવાશે ને જો પેસ્તનરોટના કટકાનો છેડો વાંકો થયો હશે તો કનેકટીંગરોટને અનકપલ કરો ને કરાસહેટને સલાઇબારમાં જામ કરો ને વાલને પણ ઇસ્ટીમપોટસમાં બરોબર બંધ કરો.

સવાલ—સલાઇટબુલાક ગરમ થઇ જાય તો શું કરવું ?

જવાબ—તીરમીંગને પેલા જુવો કે ટાટ છે કે સલાક છે જો સલાક હોય તો જરા જાડો તીરમીંગ બનાવીને નાખો ને જાડો હોય તો જરા પાતલો કરો.

સવાલ—નીપ્લેલ ગરમ થઇ જાય તો શું કરવું ? જવાબ—પેલાં તીરમીગ જુવો ટાટ છે કેસલાગ છે ને તેલ આપો અથવા કટરને જરા સલાક કરો કે બરાસપીનના ઉપર ઢીલો થાય. સવાલ—એગીન ગરમ થઇ જાય તો શું કરવું ? જવાબ—એગીનની કટરને જરા સલાક કરો ને પીતળના બરાસને પણ પીનના ઉપર ઢીલો કરો ને તેલનો હોલ સાફ કરીને તેલ વધારે આપો ને તીરમીંગ પણ ઢીલી રાખો કે તેલ વધારે ચુસે પણ એટલો ગરમ છે કે અગાડી જવાય એવું નથી તો શું કરવું તો તે વખતે કનેકટીંગરોટને ઉતારી લેવ ને વાલને બંધ કરો ને એક હેન્ડથી જવું પણ એગીન ગરમ થઇ જાય ને કનેકટીંગથી

ન કપાતો હોય તે વખતે ટાઢો કરવાને કોઇ વખતે પાણી નાંખતાં કેમકે તેલ નહીં મળવાથી ગરમ થઇ ગયો હોય તો તે વખતે બહુ હુશીયારીથી જવું સવાલ—લીગમોસન અને વાલ સાધારણ ખરાબ થઇ તો શું કરવું અથવા એક સનટરી ઇસ્ટાપ સીવના ઉપરનો બાગી જાય અથવા ડાઇબુલાક પીનનો ડાઇબુલાકમો પકડવો અથવા ડાઇબુલાકનો લીંગમો પકડવો અથવા વાલ ઇસપીન્ડલનો ભાગી જવું અથવા સલાઇટ વાલનો ભાગી જવું અથવા લેફ્ટીગ લીંગ અથવા બેરલરોટ ભાગી જાય તો શું કરવું. સવાલ—જ્યારે એક સનટરી ઇસટાંપ અથવા સીવ ભાગી જાય. જવાબ—સીવ અથવા ઇસટરાંપ ખાલી ચસકી જાય તો કોઇ તરાંની ધાસ્તી નથી અથવા ફોરગીર સીવ ભાંગી જાય તો ઇન્જીન અગાડી જશે નહી અથવા બેગ સીવ બાગી જાય તો ઇન્જીન એક ચાલસે નહી તો તે વખતે જે તરફની સીવ ઇસ્ટાપ અને કપલ કરો ને વાલને બન કરો ને એક હેનથી કામ કરો બીજુ એ છે કે જો ફોરગી સીવ ઇસ્ટાપ બાગી જાય તો બેકગીર એક સનટરીક ઇસટરાપને અનકપલ કરો ને ફોરગીર સીવના ઉપર લગાવો ને ઇસટરાપને થોડો સીવ ઉપર ઢીલો રાખો અને ફોરગીરરોટને બેકગીર ઇસટરાપપર લગાવો ડાઇ બુલાકના ઉપર અને નીચે એનો ખુલાસો બેરલરોટ અને લેફટીંગ લીગના સવાલમો જુવો. સવાલ—ડાઇ બુલાકનો પીનટ ગરમ થઇને ડાઇ બુલાકને પકડો અથવા ડાઇ બુલાકલીંગ ને પકડો હવે શું કરવું. જવાબ—એક તરફનો એનટર મેડીયતરોટ જે કાંટાની માફક બનેલો હોય છે તે ને ફારકના વચ્ચે કોટર નટ લીગની સાથે કપલ છે ને ડાઇબુલાક અને ફારકના છેલા છેડાના ઉપર ડાઇબુલાક પીન્ટ કપલ કરેલો રહે છે ને તેપર પીન્ટથી

ફ્રારકના છેલા છેડાના સાથે ડાઇ ખુલાકનો ફરી શકે છે અથવા ડાઇખુલાક પીન્ટ ગરમ થઇ તેલ નહી મલવાથી તો ડાઇખુલાક બરોબર કામ કરશે નહી, તો તેપર પીન્ટ તે કાઢી લેવો ને ડાઇ ખુલાક પીન્ટ ને ફ્રારકમો કામ કરવા દેવ એમ નહી ચાલે તો કાઇ બીજા સબબથી તો વાલને બન કરો ને એક તરફથી કામ કરો ને એક સનટરીકને કનેકટીંગ રોટને ઉતારી લેવ જો જરૂરત હોય તો. સવાલ–વાલ ઇસપીન્ડલરોટ ભાગી જાય તો શું કરવું વાલને બન કરો ને જરૂર જેવું હોય તો કનેકટીંગ રોટ અનકપલ કરો ને એક હેન્ડથી કામ કરો. સવાલ–વાલ ભાગી જાય તો શું કરવું. જવાબ– વાલ ભાગી જાય તો સ્ટીમ ચેસ્ટ કવરને ખોલો ને ભાગેલાં વાલના કટકાને કાડી લેવ ને જો વાલના કટકા બે થઇ ગયાં છે કાંઇ કરી નથી સકતાં પણ જો વાલનો એક છેડો જોતાંજ રહેશે પણ જો વાલની કોર ભાગી છે અથવા અડધો ભાગી ગયો છે વાલ ઇસ- પીન્ડલને અનકપલ કરો ને સ્ટીમચેસ્ટ કવરને ખોલો ને વાલને વચોવચ મુકો ને જુવો કે ભાગેલા તરફથી પોરટ બરોબર બન નથી થતો ને ઇસ્ટીમ સલન્ડરમો જાય છે તો કનેકટીંગ રોટને અનકપલ કરો અને પેસ્તનને જે ભાગેલા વાલમોથી સલન્ડરમો સ્ટીમ આવે છે તો સરખાવીને મુકો એવી રીતે નીમ કરો કે પેસ્તન હલી નહી શકે ક્યાસહેરને સલાઇ બારમો નીમ કરો કારણ કે સ્ટીમ વાલના ભાગેલા કટકાના તરફથી ઇસડીમ સલનડરમો ભરાઇ જશે ને સ્ટીમ સલન્ડરમા પેસ્તનને દબાવી મુકશે બીજી તરફ જસે નહી કેમકે પોરટ વાલથી બન છે ને સલનડર પણ સ્ટીમચેસ્ટના માફક છે સવાલ–લેફટીંગ લીગ અથવા બરેલ રોટ ભાગી જાય તો

શું કરવું. જવાબ કોટનલીંગ પોતાની જગોપર લેફ્ટીંગ લીગના સાથે કપલ છે કેમકે વેમાર સારટની સાથે કપલ છે ને લેવરલીંગ વીલ અથવા લેવરની સાથે બેરલરોટ કપલ છે એવા ભાગોમાંથી કોઇ ભાગી જાય તો કોટરનટલીંગ પડી જસે ને ઇન્જીન પુરો ફોરગીર થઇ જશે અથવા બનેવલીંગ પડી જાય તોપણ ઇન્જીન કામ કરીને લઇ જવું જોઇએ લીંગને ઉતારો ને ડાઇમુલાકમો નીચે ઉપર લાકડાના કટકા વચ્ચે મુકો ચેરકીના ચાવીના માપક કોટર નટલીંગમો પછી તમો આગાડી ચાલો તો ઇન્જીન જસે પણ લેવર સીગલેવરને બેક ગોહેટ કરી શકવાના નથી પણ મુલાકને લીંગમો એવી રીતે રાખો કે ઇન્જીન લોટ ખેચી શકે જો લોટ વધારે હોય તો સન્ટરથી જરા ઉપર રાખો (સવાલ) કોઇ વખતે સાઇરોટ ભાગી જાય અથવા એકસલ ગરમ થઇ જાય અથવા સાઇરોટ ગરમ થઇ જાય અથવા એકસલ વાંકો થઇ જાય અથવા ઇસપ્રીગ ભાગી જાય અથવા ઇસપ્રીગ હેગાડા ભાગી જાય અથવા ટાયલ લુસ થઇ જાય અથવા બોકસ ગરમ થઇ જાય અથવા બેરીગ બરોબર નહી હોય તો સુ કરવુ. જવાબ-કોઇ વખતે કોઇ ભાગ ગરમ થઇ જાય તો તરત ટીરમીંગ પેલા તપાસવું જોઇએ તેલ લે છે કે નહીં ટીરમીંગ જાડી હોય તો જરા પાતલી કરવી અથવા પાતલી હોય ને તેલ જલદી ચુસતી હોય તો જરા જાડી કરવી અથવા તેલનો હોલ બન હોય તો સાફ કરવો એકસલ ગરમ હોય તો પેલા વેશને જોવો જોઇએ જુનો છે કે નવો જુનો હોય તો કાડી નાંખવો ને નવો વેશ ભરવો અથવા નવો છે પણ તેલ નથી તો તેલમા પલાડી ને ફરીથી સારી રીતે ભરવો જોઇએ ને

એકસલના ઉપર વજન કમતી કરવાનો બનદોબસ્ત કરવો જોઇએ. સવાલ—સાઇરોટ ગરમ થઇ જાય તો સું કરવું. જવાબ—પેલાં નીરમીગ તપાસવા જોઇએ ને હોલ સાફ કરીને તેલ વધારે આપવો જોઇએ નેકટર હોય તો કટરને સુલાગ કરી પીતલના બસસને ઢીલો કરવો જોઇએ ને બહુ ગરમ થઇ ગીયો હોય ને ચાલવા નહી શકતો હોય તો સાઈરોટને અનકપલ કરો ને બાજી તરફનો પણ અનકપલ કરીને વગર સાઇરોટે કામ કરો સવાલ—કોઇ વખતે સાઇરોટ ભાગી જાય તો સું કરવું. જવાબ—ઉપરના માફક બનેવ સાઇરોટને અનકપલ કરીને વગર સાઇરોટથી કામ કરો સવાલ—ટાયર ઢીલો થઇ જાય અથવા ટાયર ફાટી જાય તો સુ કરવું જવાબ—ટાયર ઢીલો થયલો વીલના બીરીકબુલાક કાઢી નાખવો ને સેદમો ચાંચીને રીપેર બુકમો રીપોર્ટ કરવો સવાલ—કોઇ વખતે ફાયર બાર પડી જાય તો સું કરશો અથવા ટ્યુપ ફાટી જાય તો અથવા લેટ-પુલક ગલી જાય તો સુ કરસો અથવા ટ્યુપ કોઇ વખતે ગલી ઉડે તો સુ કરશો અથવા ફરાસ બાર પડી જાય તો શું કરશો. જવાબ—ડામ પરમો નીચેથી ફરાસબારને ઉઠાવાની કોસીસ કરો પીસબારથી અને અસલ જગો ઉપર નહી બેસે તો ઉઠાવી નીચે એક પથ્થર મુકો જેથી ફરાસબાર ઉચો રહે અથવા બીજું કોઇ નહી મલે તો એક મોટો કોલસાનો ઢેફો મુકો જેથી બેરીંગબાર ઉચે રહે એવી રીતે અથવા બાર પડી ગીયા છે તો બરોબર કરવાની કોસીસ કરો અથવા બીજા આડા અવલા બાર હોય તો નાખો અથવા મોટા મોટા ઢેફારા નાખો ને હુસીયારીની સાથે આગમારો સવાલ—લેટપુલગ ગલી જાય તો શું કરશો. જવાબ—જે વારે લેટપુલગ ગલી જાય તો

એકદમથી અંગાર કાડી નાંખોને ફરીથી રીપેર કરવાની અથવા પાણી ભરી અંગાર નાખવાની મેનત કરવી નહી જાસુદી બોયલર એક- જામીન કરે નહી ત્યાં સુધી અથવા લોકો ફોરમીન હુકમ આપે નહી ત્યાં સુધી ઇન્જીનને હાથ લગાડવો નહી સવાલ–ટુપ ફાટી જાય તો સુ કરવુ અથવા ટુપ લીક થતા હોય તો સુ કરવું જવાબ–જ્યાં સુધી બની સકે ત્યાં સુધી ઇસ્ટીમ ઇનજેકટર ચલાવાને કમતી કરો અને અંગાર પાહી હલકી કરી નાંખોને પેલા ફાયરબોકસમો ટુપ પુલગરેાટથી પુલગ મારો ને પછી સ્મોકબોકસમાં મારો અથવા ખુણા- માં હોયતો ટુપ પુલગરેાટને થોડો વાંકો કરવો ને ટુપ પુલગ મારવેા ને ટુપ લીક થતાં હોયતો ફરેલો જે ટુપના મોડામો હોય છે તેને થોડી થોડી મારીદેવી તો ટુપ બન થશે સવાલ–ગેજ ગલાસ ભાગી જાય તો શું કરશો. જવાબ–નીચે ઉપરનો કાગ બન કરે ને બીજો નવો ગલાસ નાખો અથવા એકજ ગલાસ હોય ને બીજો ટેસ કાગ હોય તો ટેસકાગથી પાણી જુવો કે પાણી કેટલો છે સવાલ– ટોપ કલાકમાં વાલજામ થઇ જાય તો શું કરશો ? જવાબ–લાકડાના કટકાથી અથવા સીસાના હથોડાથી મારવો કોઇ સખત ચીજથી મારવો નહી કેમકે પીતળમાં ખાડા પડી જાય અથવા ગરમ થઇ ગયો હોય તો ટાઢું પાણી રેડીને ટાઢું કરો. સવાલ–ઇન્જેકટર ઇસ્ટીમ કાગ ભાંગી જાય તો શું કરશો. જવાબ–જુવો કે ઇસ્ટીમ બહાર નીકળે છે ને ટાંકીનાં જાય છે તો ફીતને બંધ કરો ને ફુલાપેપને પણ બંધ કરો. બીજું ઇસ્ટીમ બંધ કરવાનો રસ્તો એ છે કે ઇસ્ટીમ પાઇપને મારીને ચપટો કરો એક ઠેકાણેથી જેથી કે બંધ થઇ જાય જે વારે ફુલો પાઇપ નહી હોય તો કેમકે ઇસ્ટીમપાઇપ કીમતવાળો

હોય છે. સવાલ—ઇનજેકટર ઇસ્ટીમ કાગના આંટા ભાંગી જાય તો શું કરશો ? જવાબ—તે વખતે ઇસ્ટીમકાગ ઇસપીન્ટલને ઠેલી દો અથવા ખેંચી લો ને ફાયરમેન પાસેથી મજબુત બનાવાવી દો. સવાલ—પરેસરગેજ ભાંગી જશે તો શું કરશો ? જવાબ--પરેસરગેજના ઇસ્ટીમકાગને બંધ કરો ને સેફટીવાલ તમોને ઇસ્ટીમ બતાવશે કેમકે ઇસ્ટીમ વધારે હશે તો સેપટીવાલ ખુલો થશે ને કમતી હશે તો ખુલો થશે નહીં. સવાલ—ટેન્ડર ટાંકીની ફીત પેપ ફાટી જાય તો શું કરશો ? જવાબ—થોડો ફાટી ગયો હોય તો તેને સારી રીતે બાંધો કે પાણી બહાર નીકળે નહી અથવા એકદમ ખરાબ છે તો ફીત કાગને બંધ કરો બીજા ઇનજેકટરથી કામ કરો અથવા બીજો ઇન-જેકટર બરોબર નથી તો તેની ફીતપેપ કાઢીને સારા ઇનજેકટરને લગાવો. સવાલ—કોઇ વખતે ટાંકીમાં પાણી નહી હોય તો શું કરવું ? જવાબ—ઇન્જીનને તીરનથી જુદો કરો અને પાણી લેવાને બીજા સ્ટે-શનપર જાય અથવા રસ્તામાં તલાવ અથવા કોઇ બીજે ઠેકાણેથી અથવા બીજા સ્ટેશનપર પહોંચી શકાય એવું નથી અને તલાવ છે પણ ઇન્જીન ઉપર ડોલ અથવા કોઇ બીજું સાધન નથી પાણી ભર-વાનું તો એકદમ અંગાર કાઢી નાખો. સવાલ—ટેનડનનીકપલીન ભાંગી જાય તો શું કરશો ? જવાબ—પછાડી બ્રીકના એક કપલીન ફાલતું હોય છે તેને લાવીને લગાવો અથવા ઇન્જીનની અગાડીની કાઢી લગાવી ને કામ કરવું. સવાલ—વાલ પેસ્તન એકઝામીન કેવી રીતે કરશો. જવાબ—ઇન્જીનને દેટ સન્ટરમાં મુકીને લેવર વચ્ચે મુકવો ને બ્રીક બાંધવો ને સલંડરકાક ખોલીને વાલપેસ્તન એકઝામીન કરવો કેમકે વાલમાં કાંઇ હશે તો માલમ પડે અને પેસ્તનરીગ ખરાબ હશે તો

માલમ પડશે કેમકે ઇન્જીન જેવી આપણી ઘડીયાલના મારફ્ક સમજવું જોઇએ. સવાલ—કોઇ વખતે સલાઇટવાલ બંધ કરવો હોય તો કેવી રીતે બંધ કરશો? જવાબ—સૌથી પહેલાં ઇન્ટરમીટેડ સ્પીન્ડલથી વાલને અનકપલ કરવો ને ગીલાનને થોડો ઢીલો કરવો ને પછી વાલને અંદર ઠોકવો જ્યાં સુધી જાય ત્યાં સુધી પછી ગીલાનના પાસે મારકો કરવો ને પછી એકદમ પછાડી ખેંચીલો અને મારકો કરો, એ બેનો અડધો ભાગ કરો ને મારકો કરો ને પછી વાલને અંદર જવા દો વચલો મારકો ગીલાનના બરોબર હોવો જોઇએ પછી ગીલાન સારી રીતે મજબુત ટાટ કરો એક ગીલાનના સ્ટેટમાંથી એકને વધારે ટાટ કરવો મજબુતાઇને માટે પેસ્તન હેટ અથવા સીલન્ટર કોર ભાગી જાય તો શું કરવું (જવાબ) પેલાં ક્લીરીક બાંધો ને પછી થોડો ઇસ્ટીમ આપો જો ઇસ્ટીમ સીલન્ટર કાગથી નીકલતો હોય તો વાલને આગાડી ઠેલી દો અથવા બે ચીલો અહીંયાં સુધી કે ઇસ્ટીમ આવતી બન થઇ જાય જેવારે વાલમોથી ઇસ્ટીમ નહી આવે તો સમજવું કે હવે વાલ બરોબર બન થયો તો પછી એક હેનથી કામ કરતાં જાવ ભાગેલાં બાજુનો સલન્ડર કાગ ખોલી મુકો કેમકે વાલમોથી વખતે ઇસ્ટીમ સલન્ડરમો આવી જાય તો હેરાન નહી કરે. (સવાલ) જેવારે ઇસપ્રીરીંગ અથવા ઇસપ્રીરીંગ હેગડ ભાગી જાય તો શું કરવું. (જવાબ) તો એકસલ બોકસના ઉપર પેકીન કરવો જોઇએ. (સવાલ) ડ્રાઇવર કહીવાર આવી જે રીપોટ કરે છે કે આ ઇન્જીન તો ઇસ્ટીમ નથી આપતો ને બરોબર નથી ચાલતો તો તેનું કારણ શું કેમકે ઇન્જીન એક સરખો છે ને ઇસ્ટીમ નથી માટે શું કારણ છે. (જવાબ) ડ્રાવરને જોઇએ કે પેલાં તપાસ કરવી જોઇએ શું મીસ્ટીક છે વખતે વાલ અથવા

પેસ્તન ખરાબ થઇ ગયા હોય તો ઇસ્ટીમ નહી મલે અથવા પેસ્તન સીલન્ડરમો બરોબર નહી હોય તો પણ ઇસ્ટીમ નહી મલે અથવા તો બીલાસ્ટ પેપમાં બહુ મોટો થઇ ગયો હોય તો ઇસ્ટીમ નહી મલે અથવા બહુ નાનો થઇ ગયો હોય તો પણ નહી મલે જેટલો મોટો બલાસ્ટ પાઇપ હોય તેટલો સારૂ છે કેમકે મોટો બલાસ્ટ પાઇપ જલદીથી સીલન્ટરથી ઇસ્ટીમ બાર કાડી દે છે પણ બહુ મોટો હોવાથી અંગાર સારી રીતે વેલાસર બરવાના નથી પણ નાનો હસે તો જલદી અંગાર સળગીને બળી જશે પણ કોલસો ઘણો બળશે ને ઇસ્ટીમ સીલન્ડરથી વેલો નહી નીકલવાનો પણ બલાસ્ટ પાઇપનો ડાઇમેટર આસરે ચાર ઇચનો હોવો જોઇએ પણ સીલન્ડર જે સોલઇ જતો હોય તો બલાસ્ટ પાઇપ ચાર ઇચનો હોવો જોઇએ અથવા સીલન્ડર અઢાર ઇચનો છે તો બલાસ્ટ પાઇપ સાડીચાર ઇચનો હોવો જોઇએ પણ જેટલો મોટો બલાસ્ટ પાઇપ હોય તેટલું સારૂ છે પણ બલાસ્ટ પાઇપનો મોઢો સીધો ચીમનીમો હોવો જોઇએ અથવા તો ઇસમોક બોકસનો દરવાજો થોડો ખુલો હોવો જોઇએ અથવા તો ઇસમોક બોકસમો કોઇ એક ઠેકાણે કાંણો હોવો જોઇએ તોપણ ઇસ્ટીમ નહી મલે. (સવાલ) હમેસા ફાયરબાર પણ તપાસવા જોઇએ કેમકે કોલસો કોઇ એક સરખો નથી આવતો કોઇ વખતે ફાયરબાર વખતે વધારે જોઇએ છે ને કોઇ કોલસો એવો હોય છે કે ફાયરબાર ઓછા કરવા પડે છે. (સવાલ) એનજીનની નોમીનયલ હોસપાવર સોદ્ધોધી કહાડવાની રીત એક હાઇપ્રેસર ઇન્જીનનો ૧૪ ઇંચ ડાએમેટરનો છે ત્યારે તે એનજીન કેટલાં હોસપાવરનું કહેવાસે.

૧૪
૧૪

---

૧૪)૧૯૬(૧૪
૧૪

૫૬

હમેશાં જેવારે એક હાઇ પરેસર ઇનજીનનો હોસપાવર સોદી કાઢવો હોય જેટલો સીલન્ડરનો ડાઇમેટર હોય તો તેને તેટલીજ રકમે ભાગવો જોઇએ પછી જે રકમ આવે તે તેનો હોસ પાવર કહેવાય સવાલ પીસ્ટન રોટનો ડાએમેટર સોડી કહાડવાની રીત એક સીલન્ડર નો ડાએમેટર આપેલો છે તો તેના પીસ્ટનરોડનો ડાયમેટર કેટલો એક સીલન્ડરનો ડાએમેટર ૩૦ ઇન્ચનો છે તો તેના પીસ્તનરોટનો ડાએ મેટર કેટલો.

૧૦)૩૦(૩
૩૦

---

૦૦૩ ઇન્ચ પીસ્તનરોટનો ડાએમેટર હમેશા

પીસ્નતરોટનો ડાએમેટર સોધવો હોય ત્યારે જેટલા ઇન્ચસીલ ન્ડરનો ડાએમેટર હોય તેને ૧૦ એ ભાગવો સવાલ–૧ એક પાણીની ટાંકીની લંબાઇ અને પોલાઇ આપેલા છે તો તેમાં કેટલું પાણી

સમાસે તે સોધી કહાડવાની રીત જવાબ—૧ એક ટાંકીની લંબાઇ ૧૦ ફીટ છે ને પોળાઇ ૮ ફીટ છે અને ઉંડાઇ ૬ ફીટ છે ત્યારે તેમાં કેટલું પાણી સમાસે.

```
        ૧૦
         ૮
    ─────────
        ૮૦
         ૬
    ─────────
   ૩૬)૪૮૦(૧૩
      ૩૬
    ─────────
      ૧૨૦
      ૧૦૮
    ─────────
       ૧૨        ૧૩⅓ ટનં પાણી સમાસે
```

સવાલ—જ્યારે એક ટાંકીમાં કેટલું પાણી સમાસે તે સોધી કહાડવું હોય ત્યારે તેની લંબાઇ આપી હોય તેની સાથે જેટલી પોલાઇ હોય તેને ગુણવો પછી જે આવે તેને ઉંડાઇ આપી હોય તેને ગુણવા પછી જે આવે તેને ૩૬એ ભાગવું જે જવાબ આવે તે હમેશાં ટનમોજ આવશે તેટલા ટન પાણી સમજવું સવાલ—કોઇ વખતે કનેકતીગરોટ મરડાઇને ભાંગી જાય છે તેનું શું કારણ જવાબ—

સીલીન્ડરમાં થોડું કલીયન્સ હો ને લીધે અથવા કનેકટીંગ ઘણી ગરમ હોવાને લીધે અથવા કનેકટીંગ રોડને પકડી લેશે અથવા ક્રોસ હેડ પોતાની ઉપર હેથેની ગાઈડમાં ઘણો તાઈટ હોવાને લીધે સવાલ—સીલીન્ડરની કલીયન્શ તેના કવરો જો તાઈટ કીધેલા હોય તો તમોને કેમ માલમ પડશે ? જવાબ—કનેકટીંગરોટને ક્રોસહેડમાંથી છુટો કરો પીસ્તનને સીલીન્ડરના એક છેડા ઉપર જ્યાં સુધી કવરને આવીને લાગે ત્યાં સુધી જવા દો ને ગાઈડ ઉપર ક્રોસહેડ પીન્ટના સેન્ટરની લાઈનમાં એક મારકો કરો અને પીસ્તને સામેને છેડે લઈને તેજ મુજબ ગાઈડને બીજે છેડે મારકો કરો, કનકટીગ રોડ પાછો જોડો અને બેઉ ડેડસનીરપર લઈ જઈને મારકો કરો પહેલાં અને બીજા મારકા વચ્ચેનો તફાવત જે આવ્યો તેને છેડેનું કલીયનસ આવ્યું તેજ પ્રમાણે બીજે છેડેનું પણ કાઢવું. આ ચોપડી સને ૧૯૧૫ માં લખીને ત્યાર કરી છે.

સુચના.

રેલ્વે કામદારને માટે આ ચોપડી ક્લીનર=ફાયરમેન=શન્ટર=ડ્રાઇવર=એવાં દેશી ડ્રાઇવરના માટે છે. ગુજરાતી જાણુ માટે બનાવી છે કારણકે કોઇ વાત એવી છે કે બીજાને પણ આવે છે કેમકે કોઇ એક માણસ એવો હોય છે કે કોઇ કામ હોય છે અને કોઇ કામ યાદ નહિ હોય માટે કરીને જાણવાને આ બુક બનાવી છે કે મારા દેશીભાઇ બુક વાંચીને જલદી અને અડચણની વેળા ગુંચવાય નહિ ને જલદીથી પોતાનું કામ બજાવી લેય કેમકે બધાં માણસ રેલ્વે ઇન્જીનનું કામ એક સરખું જાણતા નથી. કોઇ વધારે જાણતો હોય છે ને કોઇ સાધારણ જાણતો હોય છે. માટે સાધારણ જાણના માટે આ બુક બહુ ઉપયોગી છે. આ બુક કંઇ કમાવા માટે છપાવી નથી પણ મારા દેશીભાઇઓને જાણકાર કરવાને માટે છપાવી છે કે વાંચી પોતાના કામમાં હોંશીયાર થઇ જાય એવા હેતુથી બનાવી છે.

બુક મળવાનું ઠેકાણું:—

અહમદ અબદુલા ડ્રાઈવર,

મુકામ—કુણસેદ, પોષ્ટ—કીમ.